

**PHILIPS**

*CityTouch*

Udendørsbelysning

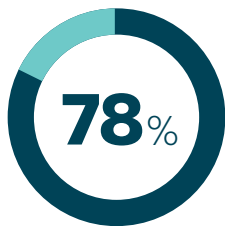


Intelligent  
belysning  
**forvandler din by**

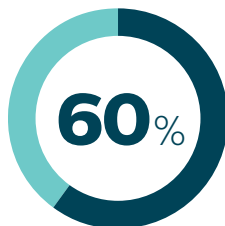


# Hvad er **CityTouch?**





I dag forbruger byerne 78% af verdens energi...\*



... og producerer mere end 60% af CO<sub>2</sub>-udledningen.\*

\*Kilde: UN Habitat (United Nations Human Settlements Program)

### Byens udfordringer

Moderne byer står over for en række udfordringer. Klimaændringerne indebærer, at der skal findes potentielle besparelser på alle områder. Strengere lovgivning og større bevidsthed om klimaændringer gør, at man konstant er på udkig efter nye måder, hvorpå man kan minimere miljøbelastning og fremme bæredygtighed. Samtidig forventer byens borgere en højere livskvalitet i form af en sikrere, renere, lysere og mere dynamisk by med attraktive bydele, man kan føle sig hjemme i.

### Belysningens betydning

I fremtidens bymiljø er offentlig belysning meget mere end blot lys. Belysningen gør det lettere at orientere sig og giver borgerne mere tryghed samtidig med, at den har direkte betydning for, hvordan folk opfatter byerne. Derudover opnår man store energibesparelser med LED-belysning. Byer verden over udvikler sig i hastigt tempo, og belysningen skal holde trit med udviklingen.

### Hvad kan CityTouch gøre for dig?

Nye teknologier som CityTouch giver muligheder, vi tidligere kun har kunnet drømme om. CityTouch er et komplet system, der gør det muligt for byerne at få bedre belysning, mens beboerne får glæde af en mere levende by, der føles tryggere.

### En fuldt integreret helhedsløsning

CityTouch er fremtiden for byens belysning. Løsningen består af tre dele: software, armaturer og services, der giver dig mulighed for at styre og overvåge din belysning ned til mindste detalje og samtidig opnå store energibesparelser. Vores smarte og intuitive system revolutionerer belysningsdriften i din by; CityTouch Ready-armaturer kan "tale" med softwaren, mens services såsom data og rådgivning giver dig vejledning, så du får mest ud af dine løsninger.

# Indhold

**4** Fremtidssikret løsning

**6** Tryghed i byen

**8** Smartere system, enklere drift

**10** Intelligent belysning

**11** Fleksibelt, åbent og sikkert

**12** CityTouch-sortimentet

12 CityTouch connect app

13 CityTouch workflow app

14 Tilslutningsmuligheder

15 CityTouch Ready-armaturer

16 Services

**17** Så nemt kan du få din by til at lyse op

**18** Kristiansund kommune

A close-up photograph of a middle-aged man with short, graying hair and black-rimmed glasses. He is wearing a dark suit jacket, a light-colored shirt, and a striped tie. He is looking out of a car window at night, with blurred city lights and building reflections visible in the background. The lighting is dramatic, with a strong blue and green tint from the night lights.

”

Hvordan kan jeg gøre  
byen mere attraktiv  
**uden at bruge  
hele budgettet?”**

# Fremtidssikret Løsning



Som ansvarlig for byen har du et ønske om at investere i bæredygtige systemer. CityTouch anvender den nyeste teknologi, og vores software leveres som et cloud- og webbaseret belysningsystem, som er let at integrere og opgradere.



Hvis du er leverandør af energi og vedligeholdelse til en kommune, så har du et ønske om at hjælpe de byer, som du samarbejder med. Ved hjælp af CityTouch kan de nemlig reducere deres energiomkostninger og højne service-niveauet.

## **Fleksibelt**

Med CityTouch kan du tilpasse den offentlige belysning til forskellige forhold og situationer alt imens, du opnår besparelser i form af bl.a. et lavere energiforbrug. Med digitale informationer har du mulighed for at anvende data til at tage de rigtige beslutninger.

## **Bæredygtigt**

CityTouch-softwaren kan i kombination med LED-armaturer reducere energiforbruget med op til 70% og mindske CO<sub>2</sub>-udledningen betydeligt. Det er en unik mulighed for at gøre din by mere attraktiv, dynamisk og miljøvenlig, mens du opnår store besparelser på budgettet.

## **Ansvarligt**

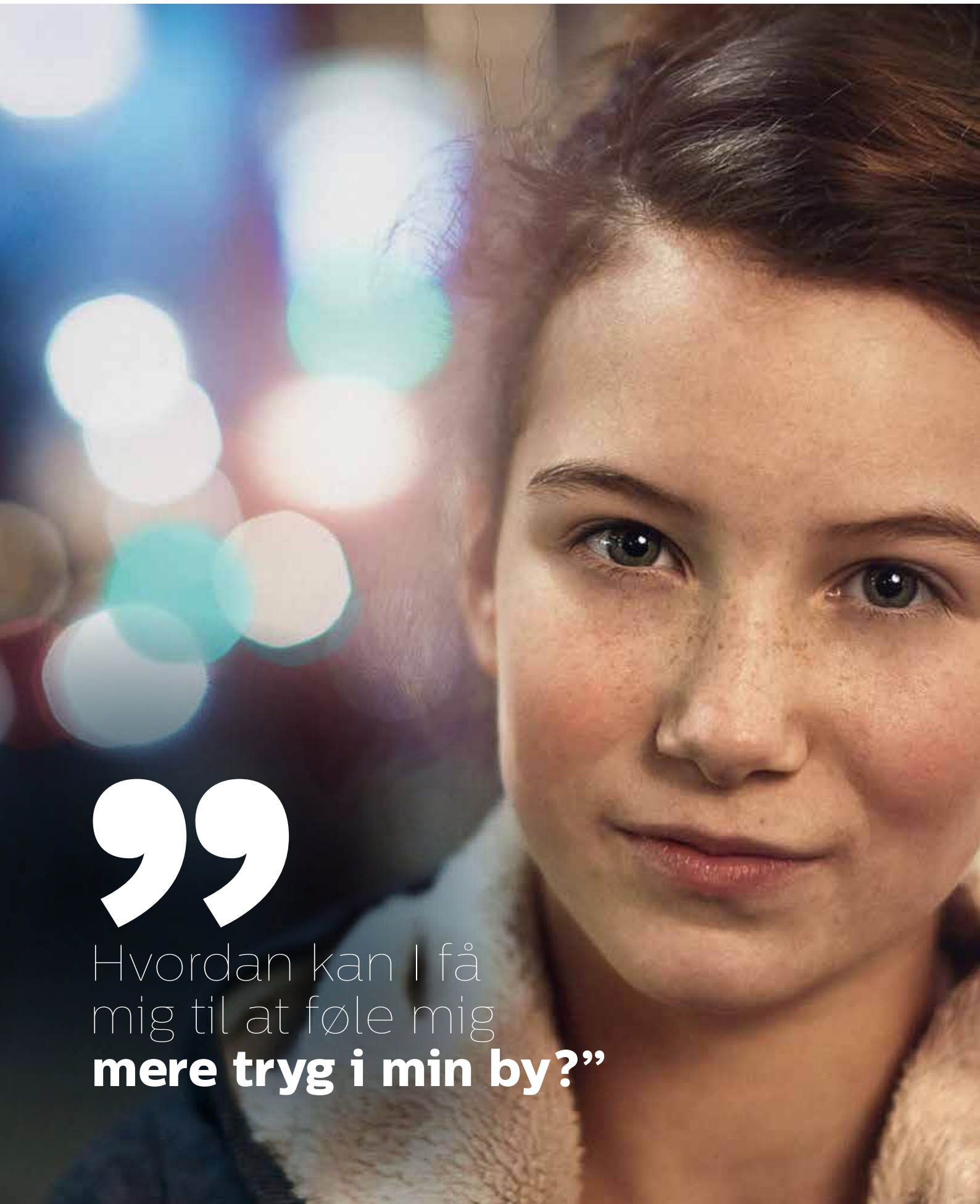
CityTouch-systemet er enkelt, effektivt og giver dig kontrol over din belysningsinfrastruktur – et tegn til borgerne om, at kommunerne træffer gode beslutninger og bruger deres skatte kroner ansvarligt.

# 70%

energibesparelser\*



\*Kilde: Report, Gas Natural Fenosa (2012)



”

Hvordan kan I få  
mig til at føle mig  
**mere tryk i min by?**”

# Tryghed i byen



Byens borgere skal kunne færdes frit efter mørkets frembrud uden at føle sig utrygge. CityTouch gør det muligt at indstille lysniveauerne i specifikke områder og justere dem efter behov. Samtidig er det nu muligt at have lyset tændt, hvor det tidligere har været slukket for at spare energi. CityTouch giver information, når lyset går ud et sted, så problemet hurtigt kan blive løst.

Fleksibel, offentlig belysning kan forbedre trafiksikkerheden ved at oplyse mørke områder, gader og veje samt ved at øge lysniveauerne ved fodgængerovergange.

#### **Det rette lys til enhver lejlighed**

Uanset alder, køn og interesser har alle borgerne brug for en behagelig by at arbejde og bo i. CityTouch kan hjælpe med at skabe et lyst, levende og varieret bybillede, som ikke blot øger folks tryghedsfølelse og velvære, men også gør byen smukkere ved mørkets frembrud.

Skab en mere indbydende by for såvel beboere som besøgende og lad kulturarrangementer blive en naturlig del af området. Hvis der er en festival eller et større arrangement, kan du lade belysningen matche atmosfæren, mens lysniveauet i beboelsesområderne holdes på et lavere niveau.

**+10%**  
tryghedsfølelse\*



\*Kilde: Municipal Street Lighting Consortium, City of L.A. (2012)



”

Hvordan kan jeg få  
detaljeret og  
**samtidig letanvendelig  
belysningsdata?”**



# Smartere system, enklere drift

Med CityTouch kan du styre bybelysningen enkelt og pålideligt. Vores intuitive software er dynamisk, interaktiv og fleksibel. Den giver dig fuld kontrol over alle byens armaturer.



Vores systemer er udviklet til driftsansvarlige. Vi har mange års erfaring med belysning og har et godt kendskab til arbejdsgangene i byerne. Vi kan derfor hjælpe dig med at vælge det armatur samt den løsning, der passer bedst til din by, både hvad angår æstetik og økonomi. Vi kan endda hjælpe med at uploade byens data til CityTouch-systemet, så du med det samme kan drage nytte af styring og indsigt i dit nye lysstyringsystem.

## **Fleksibelt**

CityTouch kan håndtere meget detaljerede belysningsdata og er et meget fleksibelt system, så du nemt kan tilpasse det efter dine behov. CityTouch service platform (PaaS) gør det muligt at overvåge, styre, tilføje og tilpasse et ubegrænset antal armaturer uden at ændre eller opdatere infrastrukturen.

## **Åbent**

Ved hjælp af åbne, standardiserede netværksteknologier kan CityTouch integreres med andre software-systemer, og det er muligt at anvende armaturer fra andre leverandører. Philips kan tilbyde support til integration, så din by kan blive fremtidssikret.

## **Sikkert**

Dine data er vigtige og må beskyttes. Derfor opfylder vores software markedets strengeste sikkerhedskrav med SSL-kryptering og two-factor authentication. Vi bruger et eksternt firma til at udføre regelmæssige sikkerhedstest, så vi hurtigt kan identificere og fjerne eventuelle sikkerhedsproblemer.

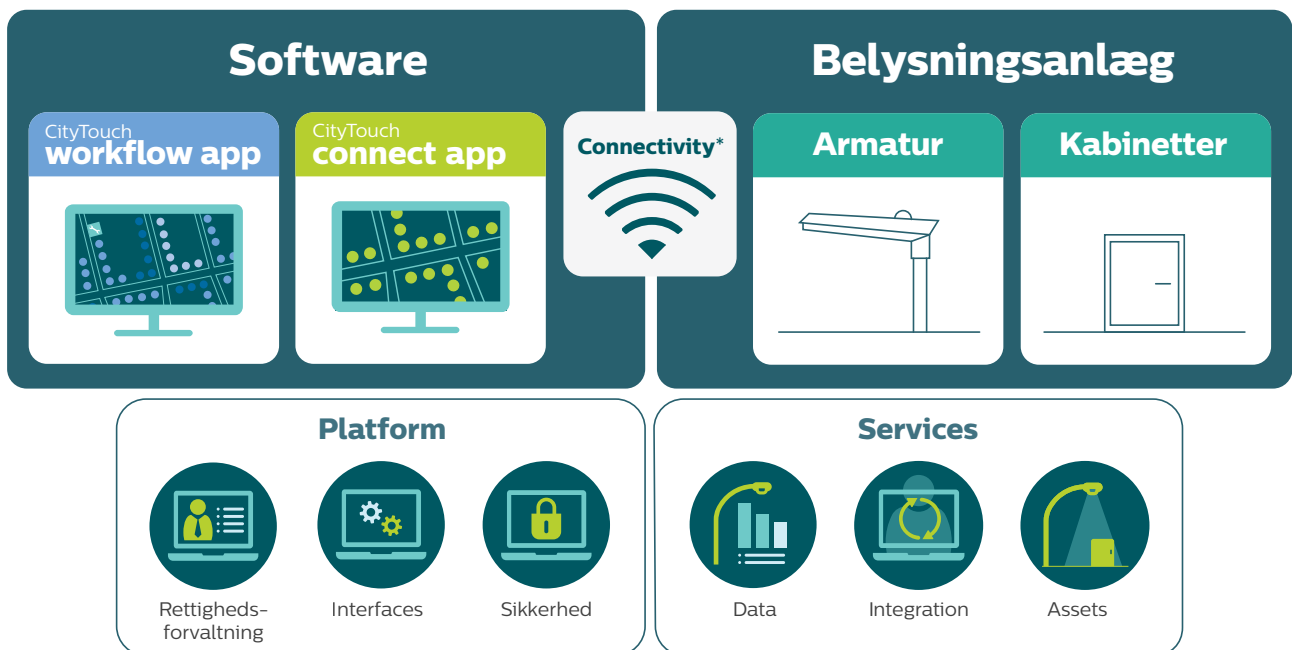
**99,9%**  
systemdriftstid\*



\*Kilde: Availability report. CityTouch (2011-2014)

# Intelligent belysning

CityTouch er et intelligent belysningsystem, som kombinerer belysningsanlæg med intuitiv software og tilhørende service.



## Software

Dette er selve kernen i systemet, som giver dig reel-tidsstyring og detaljeret information om hele byen.

## Belysningsanlæg

CityTouch lysstyringssystem er designet til at være præcis lige så fleksibelt og unikt som din by.

## Platform

Intuitiv, brugerdefineret og sikker – din skræddersyede CityTouch-platform giver dig total gennemsigtighed og kontrol.

## Service

Fra dataindlæsning til enhedshåndtering – vi tager os af din belysning under hele livscyklussen.

\*Kun med CityTouch connect app

# Fleksibelt, åbent og sikkert

Philips CityTouch er en komplet, fremtidssikret løsning, som tilpasser sig byens skiftende behov.

## Fleksibelt

CityTouch er et meget fleksibelt system, der giver dig mulighed for at tilpasse det efter dine behov. CityTouch kan overvåge og styre et ubegrænset antal belysningsenheder uden at gå offline. Eftersom hvert armatur kommunikerer direkte med CityTouch, er der ingen centrale fejlpunkter: selv hvis armaturer slukker, fortsætter de omkringliggende armaturer med at lyse. Du kan styre enkelte armaturer, gruppere dem eller styre dem alle på samme tid. CityTouch opdateres trådløst og automatisk via mobilnettet, så du altid har de nyeste funktioner uden at skulle løfte en finger.

## Åbent

CityTouch fungerer med et hvilken som helst armatur, hvad enten det er fra Philips eller en anden producent, og uanset om det er med LED eller konventionel teknologi.

CityTouch anvender standard-web til at oprette forbindelse til byens it-infrastruktur via mobilnettet, så der anvendes udelukkende åbne standarder.

Du kan med Application Programming Interface (API) integrere CityTouch med byens eksisterende styresystemer. CityTouch kan dermed kombineres med andre software-systemer for at skabe et nyt digitalt miljø, som når nye højder af respons og fleksibilitet. Philips tilbyder også integreringsservices og teknisk support, så din by får en fremtidssikret løsning.

## Sikkert

Dine data er vigtige og skal beskyttes. Derfor anvender CityTouch altid det nyeste inden for sikkerhed i kombination med end-to-end-kryptering og two-factor authentication.

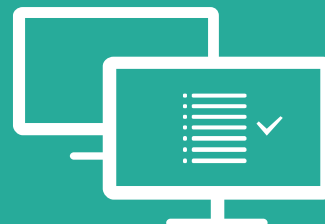
## Philips CityTouch: **et åbent system**



CityTouch fungerer med armaturer, fra andre producenter



CityTouch kommunikerer via mobilnettet



Med standard-API kan CityTouch integreres med andre software-applikationer

# CityTouch connect app

## Fremtidssikret belysning

Med CityTouch connect kan du styre alle dine tilsluttede armaturer og kabinetter via en kortbaseret realtidsoversigt i din standardbrowser.



### Lysstyring

Den intuitive brugergrænseflade lader dig styre og indstille lysniveauet for hvert enkelt armatur, gade og bydel. Du kan øge lysniveauet for at forbedre synligheden og trygheden eller dæmpe lyset for at spare energi og undgå lysforurening. CityTouch har en kalenderfunktion, som gør det muligt at pre-definere lysniveauer. Du har allerede dine events i din byplanlægning, så nu er det også muligt at få integreret belysningen.



### Overvåg

Du vil automatisk blive informeret om eventuelle fejl i belysningen, så du hurtigt kan starte reparationsarbejdet. Systemet identificerer fejltypen og giver besked om, hvilket armatur der er fejl på, og hvor alvorlig fejlen er.



### Mål

Med nøjagtig energimåling af hvert enkelt armatur ved du præcis, hvor meget energi du forbruger og hvor, du forbruger den. Det gør det nemmere at evaluere igangværende projekter og lægge planer for fremtiden. Den nøjagtige energimåling betyder også, at du kan kontrollere, om din elregning stemmer.



# CityTouch workflow app

## Nem og effektiv drift

CityTouch workflow tilbyder detaljeret visualisering af data og et værktøj til håndtering af belysningsrelaterede arbejdsgange.



### Vedligeholdelse

CityTouch workflow giver dig detaljerede belysningsdata, som gør det muligt at forudse, hvornår et armatur nærmer sig slutningen af sin levetid. Dermed kan du planlægge forebyggende vedligeholdelse og undgå unødvendige udgifter.



### Planlægning

Med CityTouch workflow bliver det nemmere at planlægge og håndtere vedligeholdelse og andre hændelser i belysningssystemet. Skemalægning og fordeling af arbejdsopgaver styres nemt og effektivt, selv med flere installationsfirmaer involveret i processen.



### Information

Workflow-appen giver dig gennemsigthed og en brugervenlig analyse af dit belysningssystem. Den intuitive brugergrænseflade, med kortbaserede visualiseringer samt enkle tabeller og diagrammer giver en overskuelig oversigt over belysningens status. Du vil både få adgang til en generel systemoversigt og detaljeret information for hvert enkelt armatur. Lettilgængelige rapporter giver omfattende analyse og datainformation, som hjælper dig med at træffe fremtidige beslutninger vedrørende belysningen.



# Tilslut

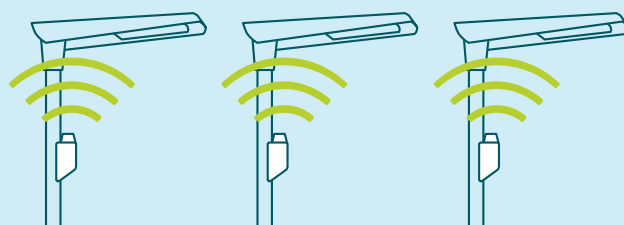
din by efter dine behov

Der findes mange forskellige CityTouch belysningsløsninger. Vælg en eller kombiner flere, når du skal skabe en løsning, der passer dig og hjælper dig med at styre belysningen fra din plads.



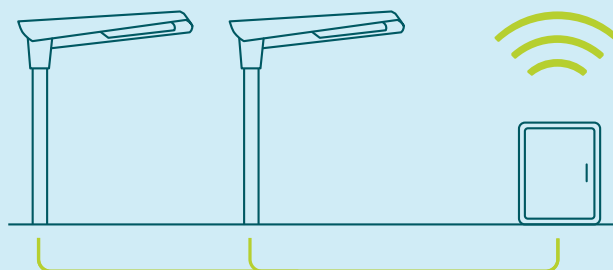
## CityTouch Ready-armaturer

Den mest enkle løsning. Alt, du skal gøre, er at installere dine CityTouch Ready-armaturer, så tilsluttes de automatisk til internettet og begynder at overføre data.



## CityTouch connector kit

Eksisterende armaturer kan nemt tilsluttes CityTouch-systemet ved hjælp af connector kit, en kompakt enhed, som monteres på armaturmasten. Kittet er kompatibelt med de fleste armaturer uafhængigt af producent og armaturtype.



## Kabinetbaseret gruppetilslutning

En gruppe af armaturer forsynes fra kabinet, som styres og overvåges med CityTouch.



**READY**

## CityTouch Ready-armaturer

Alle CityTouch Ready-armaturer er plug-and-play-løsninger, der installeres på samme måde som traditionelle armaturer. Når armaturerne er installeret, forbindes de automatisk til CityTouch-systemet, opdaterer deres lokation og tekniske data og starter overførsel af driftsinformation. Installationen er problemfri. Der er ikke behov for nogen ekstern hardware eller separat idriftsættelse, og den brugervenlige interface i CityTouch-softwaren lader dig styre byens belysning nemt og intuitivt via CityTouch connect-appen fra din stationære computer. Philips tilbyder en bred vifte af CityTouch Ready-armaturer i forskellige designs og typer. CityTouch kan dog også anvendes sammen med belysningsprodukter fra andre producenter.

### Eksempler på CityTouch Ready-armaturer



Copenhagen City



UrbanGlow



Iridium gen3



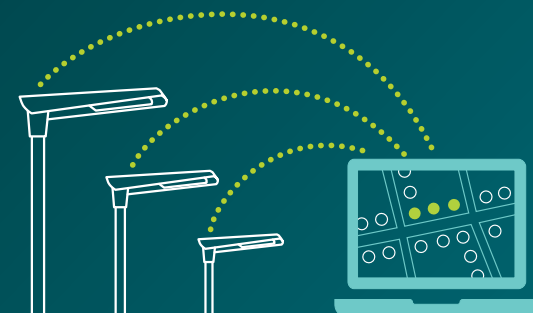
CitySwan 2.0

## Fordelene:



### Automatisk idriftsættelse

Når armaturerne er installeret, opretter de automatisk forbindelse til CityTouch-systemet.



### Automatisk lokalisering

Armaturerne lokaliseres automatisk på kortet med alle relevante enhedsdata.



### Automatisk upload af data

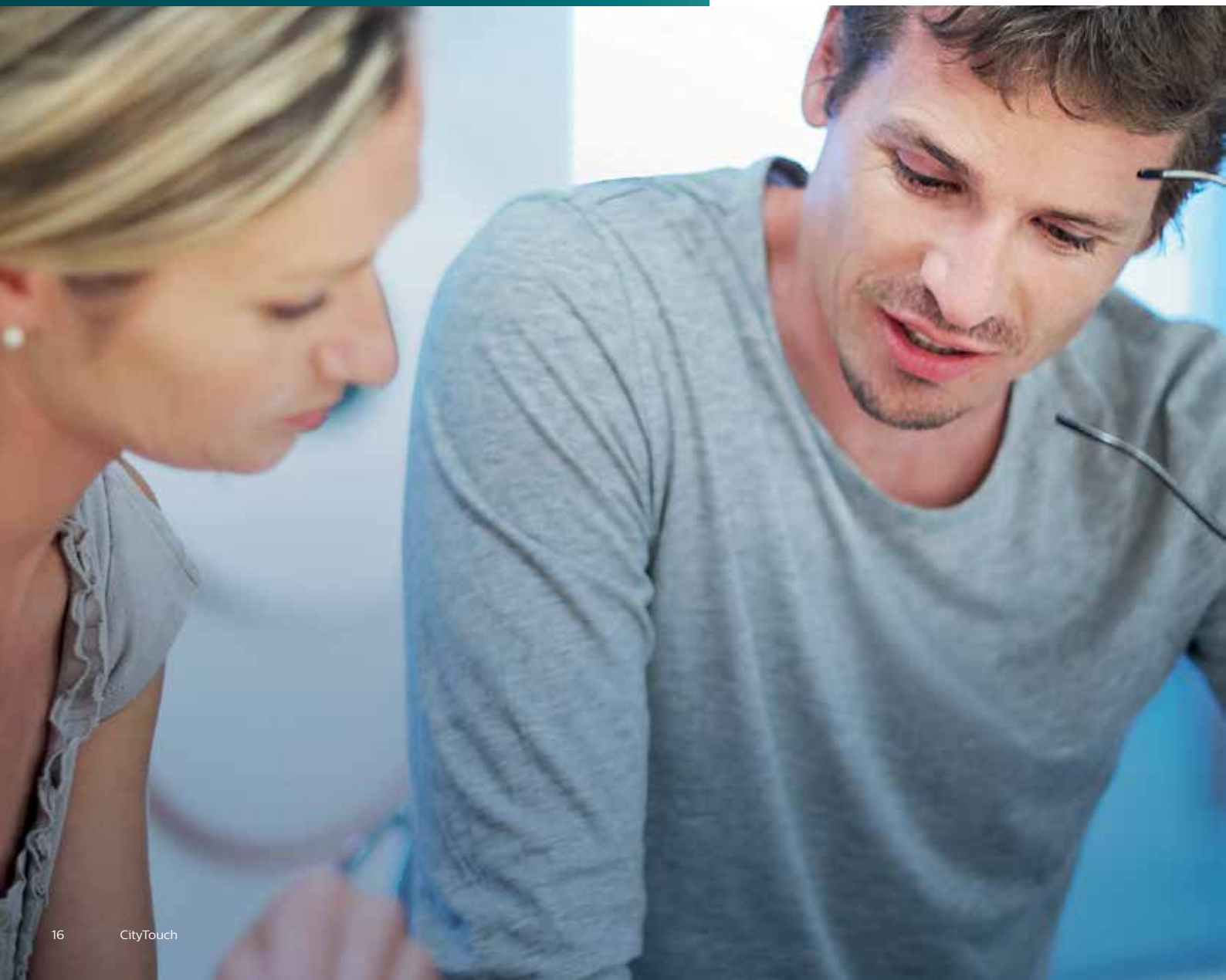
Alle armaturdata opdateres automatisk i dit system.

# CityTouch- service

Vores brugerdefinerede system-services sikrer, at din by får en nem og problemfri overgang til intelligent belysning.

## **Enkelt, åbent og sikkert**

Din by er uden tvivl vokset og har udviklet sig gennem tiden. Derfor kan det være en større udfordring at administrere alle dine belysningsenheder. CityTouch-plattformen hjælper dig med at samle alle informationer om dine enheder på ét sted, så du får et godt overblik over dem. CityTouch-systemet kan håndtere detaljerede data og er meget fleksibelt, så alt kan konfigureres efter dine ønsker. De åbne, standardiserede netværksteknologier gør, at CityTouch kan integreres problemfrit med mange forskellige systemer, som allerede findes i din by.





Så nemt kan du

# få din by til at lyse op



## Dataservices

Vi kan hjælpe dig med indsamling, indlæsning og overførsel af alle data fra den eksisterende belysning til CityTouch. På den måde får du et godt overblik over belysningen i din by. Det giver dig indsigt i din datastruktur og giver dig mulighed for at identificere områder, hvor der er mulighed for forbedring.



## Integreringservices

Vi hjælper dig med at indstille CityTouch-systemet til at udveksle informationer med byens eksisterende it-system. Vores enkle webbaserede CityTouch API muliggør deling og håndtering af information mellem systemer, så du kan samle alle relevante data i en og samme rapport.



## Asset service

Vi kan hjælpe dig med at vælge den rigtige belysningsløsning, hvis du ønsker et effektivt system både nu og i fremtiden. Derefter kan vi planlægge og designe det optimale system til lige netop din by. Vores nøglefærdige løsning er med dig fra design og planlægning til installation og afsluttende godkendelsestest på stedet.

# Fremtidens udendørs belysning i Kristiansund kommune

Norske kommuner har et stort behov for at opgradere deres vejbelysning på grund af øgede miljø- og energikrav. Ældre anlæg kræver desuden meget vedligeholdelse af både armaturer og kabler. I Kristiansund er man derfor i fuld gang med at installere CityTouch fra Philips, og man kan allerede se de store fordele.

Et norsk elsselskab, der senere blev til et aktieselskab med kommunen som den største aktionær, havde tidligere ansvar for gadebelysningen i Kristiansund kommune. I dag har kommunen sin egen driftsafdeling og driver selv gadebelysningen.

– Vores eksisterende anlæg er opbygget over mange år og består af mange forskellige armaturer og lyskilder. Hvis der opstår fejl, kører vi ud med en servicebil og bruger en lift til at finde ud af, hvilke armaturer og lyskilder der har svigtet. Den nye lyskilde må vi hente på lageret eller måske endda bestille. Derefter kan vi køre ud med liften igen, slå strømmen fra og udskifte lyskilden, siger driftsingeniør Christian Henrik Toven.

– Vi kontaktede Philips, da vi indså, at vi blev nødt til at udskifte noget af vejbelysningen. Vi blev præsenteret for CityTouch hos Caverion og syntes, at det var en rigtig god løsning. Den nye generation af LED-armaturer til vejbelysning har en GPRS-sender, som giver os løbende informationer. Derudover har vi et elektronisk kort, hvor vi kan aflæse status for hvert armatur. Det nye system informerer os om eksisterende fejl, så vi ikke behøver at vente på, at en borger gør os opmærksom på dem som tidligere. Drift og vedligeholdelse er meget nemmere, og vi er overraskede over, hvor godt systemet fungerer. Det er genialt. Informationen dukker op på kortet og er nem at forstå. Efter en kort gennemgang af systemet, kunne vi selv finde rundt i det, siger Toven.

– Ved en eventuel fejlmelding kan vi se armatur og placering med det samme, og så kan man udskifte komponenterne med plug-and-play. Strømmen i armaturet slås automatisk fra.

– Vi behøver ikke længere at bruge tid på at køre ud og kan nu måle energiforbruget i hvert armatur. Vi sparer også meget energi takket være den effektive LED-teknologi, og livscyklus-beregningerne ser gode ud, siger Toven.

Kristiansund kommune har valgt intelligente udendørs armaturer fra to Philips-serier: Copenhagen LED og Iridium3 LED. Indtil videre har man installeret næsten 500 armaturer på kommunale veje samt gang- og cykelstier. Man er også begyndt at se på løsninger til hovedvejene. Der er en plan om at udskifte 5.500 armaturer.

– Vi tilpasser lyskilde og lysstyrke efter hvilket anvendelsesområde, der er tale om. Det er et mere omfattende projekt, end når armaturer skal udskiftes. Vi skal trække nye kabler og sætte nye master op. Vi kan mærke en stor forskel med det hvide lys. Nu er byen lysere og mere indbydende. Der er en meget længere levetid med den nye løsning og et lavere energiforbrug, siger Toven. CityTouch kan styre både faste belysningsplaner og enkelte hændelser ned til armaturniveau.

– Vi har prøvet at teste dæmpning om natten, hvor vi dæmper lyset ned til 50% fra kl. 23. Den avancerede styring gør det muligt at lægge et dæmpningsskema baseret på kalenderen. Vi kan for eksempel lægge en time uden lys som "earth hour" ind i planen eller programmere og tilpasse enkelte armaturer. Der er behov for ekstra godt lys ved fodgængerovergange, og det vil den tekniker, som sætter lamperne op, programmere på stedet, fortæller Toven.

– Der sker en spændende udvikling. Hvis vi får behov for endnu flere funktioner, kan vi bare holde et møde med Philips. Vi ønsker f.eks. at få flere elskabe markeret på kortet og forskellige symboler for transformere og målere. Vi har en kontaktperson hos Philips i Norge og har også samarbejdet med Philips' udviklingsteam. Nu har vi selv mulighed for at ændre data og oprette menuer, fortæller driftsingeniør Toven fornøjet.





” Drift og vedligeholdelse er meget nemmere, og vi er overraskede over, **hvor godt systemet fungerer – det er genialt.**”

Driftsingeniør Christian Henrik Toven, Byingeniørens kontor.





Philips Lighting Denmark A/S  
Frederikskaj 6  
2450 København SV  
Telefon 33 29 37 50  
[www.philips.dk/citytouch](http://www.philips.dk/citytouch)

© 2016 Philips Lighting Holding B.V. Alle rettigheder forbeholdt.  
Philips forbeholder sig retten til når som helst at ændre specifikationer  
og/eller ophøre med salg af et produkt uden forudgående varsel  
eller forpligtelse og er ikke ansvarlig for nogen konsekvenser,  
der skyldes brugen af denne brochure.

December 2016